



**SEÑOR PRESIDENTE.-** Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 16 y 47 minutos)

La Comisión de Industria, Energía, Comercio, Turismo y Servicios tiene el gusto de recibir a la delegación de la Mesa Solar, Espacio Multisectorial para la Promoción de la Energía Solar Térmica, que concurre a fin de brindar su opinión con respecto al proyecto de ley, con exposición de motivos, presentado por la Bancada del Frente Amplio, por el que se declara de interés nacional la investigación, desarrollo y uso de la energía solar. Naturalmente, la Comisión ha venido trabajando sobre esta iniciativa para que la energía solar sea una realidad en nuestro país.

**SEÑORA MIMBACAS.-** En nombre de la Mesa Solar, agradezco a los señores Senadores por darnos la posibilidad de concurrir a esta Comisión con la finalidad de realizar algunos aportes que nuestro Espacio considera convenientes. Por supuesto que los señores Senadores luego evaluarán su pertinencia y oportunidad.

La Mesa Solar es un Espacio Multisectorial para la Promoción de la Energía Solar Térmica en el Uruguay. Su objetivo es viabilizar la energía solar térmica, promoviendo la creación de instrumentos que impulsan su desarrollo y coordinando acciones entre los actores vinculados con la temática. Está integrada por una pluralidad de sectores que voy a citar para que quede constancia en la versión taquigráfica: Asociación de Ingenieros del Uruguay, Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay, Asociación de Ingenieros Tecnológicos del Uruguay, Asociación de Instaladores Técnicos del Uruguay, Asociación de Instaladores Sanitarios, Asociación de Promotores Privados del Uruguay, Asociación Nacional de Micro y Pequeña Empresa, Asociación Uruguaya de Acondicionamiento Térmico, Centro de Producción Más Limpia de la Universidad de Montevideo, la propia Comisión, Consejo de Educación Técnico Profesional de la Universidad del Trabajo del Uruguay, consultores privados, Facultad de Arquitectura de la Universidad ORT, Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República, Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República, FUCVAM, Intendencias Municipales de Canelones, Montevideo y Tacuarembó, Laboratorio Tecnológico del Uruguay, Ministerio de Industria, Energía y Minería mediante la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear con el Proyecto Eficiencia Energética, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente mediante la Unidad de Cambio Climático y la Dirección Nacional de Vivienda, Redes Amigos de la Tierra Uruguay, Sociedad de Arquitectos del Uruguay, Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT), Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) y UTE. Cabe destacar, además, que la Mesa Solar cuenta con el apoyo de la UNESCO, de la Embajada Británica y de la Fundación Avina; y la Secretaría Ejecutiva la lleva adelante el Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA), del cual soy parte.

Hoy nos acompañan el ingeniero Pablo Franco, representante de la Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay, y la arquitecta Valentina Stern, en representación de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay.

Brevemente, vamos a comentar las modificaciones o sugerencias que tenemos con respecto a este articulado.

**SEÑOR FRANCO.-** Antes de pasar a las modificaciones que se sugieren a la redacción, nos interesaría transmitir a los señores Senadores las ideas que nos importa que queden plasmadas en la iniciativa.

En primer lugar, nos vamos a referir a los artículos 2º y 3º de la propuesta del Ministerio, donde se hace una separación en el tiempo de algunas exigencias impuestas a los seis meses de promulgada la ley, que comprenden la incorporación de obras civiles y sanitarias y que prevén la colocación futura de equipos solares, y recién dos años más tarde la instalación del equipo propiamente dicho. Según la redacción que hemos leído, queda un período de un año y medio en el que los que sacaron el permiso de construcción después de los primeros seis meses, no están obligados a colocar el equipo. Nos parece que eso debería quedar contemplado.

Por otro lado, si bien nos pareció muy adecuado que los equipos no puedan ser de cualquier tamaño -deben ser calculados para aportar el 50% de la energía- creemos que también debería quedar reflejado el tamaño de la instalación sanitaria y civil del primer grupo de permisos de construcción.

Nos parece apropiado que la condición de que el tamaño de los equipos sea apto para aportar el 50% de la energía se incluya en el artículo 2º y no en el 3º.

Por otra parte, nos interesó que los edificios públicos también estuvieran considerados en el artículo 2º y que no figuraran en el artículo 5º. En realidad, ese artículo 5º surgía de la idea de que todo el edificio público tuviera que utilizar energía solar y, por eso, se otorga un plazo distinto, de cinco años, para incorporar energía solar. Si ahora se incluye en el artículo 5º lo relativo a los edificios públicos nuevos, no nos parece razonable darles un plazo diferencial de cinco años. Entonces, proponemos que se estipule el mismo plazo que para el resto de los edificios y que esto se incluya en el artículo 2º.

Asimismo, nos interesa que el tema de los incentivos se establezca de manera explícita en el proyecto de ley. Vemos muy marcado lo relativo a las exigencias y obligaciones y creemos que se habla poco de los incentivos para la instalación de equipos solares, en particular, de los equipos térmicos. Entonces, nos parece que debería haber algún artículo específico -nosotros lo pusimos después del primero, pero sin numerar- que dijera que esta ley da incentivos a la utilización de este tipo de energía.

**SEÑORA DALMÁS.-** Quisiera saber si cuando los invitados hablan del número de los artículos y sus contenidos se refieren al proyecto original enviado por el Poder Ejecutivo o al sustitutivo que está manejando la Comisión.

**SEÑOR FRANCO.-** Me refiero al proyecto que tuvo modificaciones de parte del Ministerio de Industria, Energía y Minería. Tengo entendido que el original era de la Cámara.

**SEÑORA DALMÁS.-** Supongo que estará hablando del proyecto de ley sustitutivo presentado por la Bancada del Frente Amplio. Hago esta pregunta, porque me llama la atención la apreciación que ha hecho de que faltarían incentivos para la instalación de los equipos cuando en nuestro artículo 2º se da uno importante -aunque no lo decimos- ya que se establece: "Facúltase al Poder Ejecutivo a conceder las exoneraciones previstas en la Ley N° 16.906, de 7 de enero 1998" Ley de Promoción de Inversiones, para la fabricación, implementación y utilización efectiva de la misma".

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Es pertinente la duda que plantea la señora Senadora Dalmás, porque nosotros ya estamos manejando otra instrumentación. Quizás nuestros invitados hayan trabajado con el proyecto que originalmente presentó el Frente Amplio, que ha tenido modificaciones. En este caso, a sugerencia del señor Senador Alfie, se ha incluido un artículo que faculta al Poder Ejecutivo a conceder exoneraciones, o sea incentivos.

De todas maneras, sigamos adelante y escuchemos lo que nuestros invitados tienen que decir sobre el proyecto original. Quizás en la nueva redacción ya hayamos recogido alguna inquietud pero, de no ser así, tomaremos nota.

**SEÑOR FRANCO.-** Ciertamente, no hemos tenido en cuenta estos artículos del 29 de octubre.

Por otra parte, no nos parece del todo adecuado el plazo que figura en el artículo 7º, que refiere a climatización de piscinas. Allí se otorga un plazo de tres años a partir de la entrada en vigencia de la ley y nos pareció un poco extenso, pareciéndonos más razonable tener algo análogo a lo que se pide para otros casos.

También tuvimos algún intercambio de ideas con los miembros de la Mesa sobre la posibilidad de que se climaticen piscinas usando otras fuentes de origen renovable y evitando el uso de energía solar. En ese caso merecerían tener el mismo tratamiento que se da en otros artículos en

cuanto a que se deba presentar un estudio ante el Ministerio de Industria, Energía y Minería y justificarlo técnicamente de alguna manera.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** ¿Se está haciendo referencia a un estudio económico y técnico, o solo a uno técnico?

**SEÑOR FRANCO.-** Sería un estudio técnico para analizar no sólo aspectos económicos, sino también de índole ambiental, etcétera.

**SEÑOR MICHELINI.-** Con respecto a este tema, creo que se debería separar lo nuevo de lo viejo. Las leyes son siempre perfectibles; sin embargo, mi temor radica en que por intentar perfeccionarla demasiado, termine no saliendo nada. Quizás se podría bajar de tres años a dos años pero, en general, quien climatiza una piscina intenta prever esto -aclaro que me refiero a las piscinas nuevas y no a las viejas- porque calentar el agua implica un costo importante. En este caso, se haría una inversión inicial pero luego bajarían los costos de funcionamiento. Si bien no sé cuántas empresas hay que se dediquen a instalar piscinas, seguramente no se cuentan por miles o por cientos; por tanto, lo que se debería hacer es que el Ministerio trabajara con esos proveedores para que aportaran las diferentes tecnologías que se autorizarían previamente. En cuanto a las otras piscinas -que no sabemos cuántas son- cuyos propietarios no conocen que hay una tecnología que permite abaratar los costos, la información va a tener que difundirse por medio de otros comercios o servicios. Por lo tanto, independientemente del plazo -que puede ser de dos o tres años- se deberá realizar un trabajo de hormiga. Por más que tratemos de acotar, de que se presenten el proyecto y de generar toda una burocracia, esta tiene que estar a la ofensiva y no a la defensiva: vamos a tener que hablar con los proveedores del producto y con los que construyen piscinas para construir una red que ayude a la toma de conciencia; de lo contrario, la ley no va a servir para nada.

Por otra parte, se requiere trabajar en la reglamentación, y eso no lo puede hacer esta Comisión. En ese sentido, creo que esta Comisión estaría consiguiendo mucho, desde el punto de vista cultural y de toma de conciencia, si lograra que este proyecto de ley se aprobara en el Senado y se tratara antes de fin de año en la Cámara de Representantes.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Creo que sería bueno que la delegación que nos visita terminara de hacer sus comentarios generales sobre el proyecto de ley -obviamente, no queremos abrir una discusión artículo por artículo- para luego sí ceder el uso de la palabra a los señores Senadores.

**SEÑOR FRANCO.-** Debido a la inquietud de algunos integrantes de la Mesa Solar, nos pareció bueno agregar un nuevo artículo por el cual, en el caso de las piscinas abiertas, se prohíba que se climaticen con otro tipo de energía que no sea solar. Se quiere realizar este agregado, fundamentalmente, para evitar desperdicios, porque el calor que obtiene una piscina en esas condiciones se pierde con mucha facilidad, por lo que parece adecuado que solamente se calefaccione a través de una fuente que es gratuita.

No tenemos mayores comentarios para realizar a excepción del artículo que el Ministerio presentó sin numeración y que refiere a los impuestos y exoneraciones.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** A ese respecto, señalamos que a través de ese artículo, que vendría a ser el 13, se faculta al Poder Ejecutivo a exonerar total o parcialmente el IVA de los colectores solares de producción nacional. Además, se faculta al Poder Ejecutivo a la exoneración total o parcial de los impuestos aduaneros de los componentes extranjeros que determine. Insisto en que es una facultad. Desde el Parlamento no tenemos potestades para exonerar, porque la Constitución nos lo impide.

**SEÑOR FRANCO.-** En la redacción se habla de “colectores solares”, pero nos parece más adecuado decir “equipos solares” en general, porque el colector es tan sólo una parte del equipamiento necesario.

Por otra parte, consideramos que hablar de destino de uso domiciliario dejaría afuera a los clubes deportivos y ONG, cuando nos parece importante que tengan ese beneficio, al ser

consumidores finales.

También se dice que la exoneración regiría por un término de cinco años. No entendemos por qué se prevé un período de vigencia y no se lo establece de manera definitiva.

**SEÑOR MICHELINI.-** Creo que es positivo que, transcurrido el período, haya una revisión.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Es una facultad.

**SEÑOR MICHELINI.-** Exactamente. El Poder Ejecutivo puede hacer uso de esa facultad y mantener la exoneración más allá de los cinco años. Pero sería bueno que tuviéramos la posibilidad de evaluar la aplicación de esta norma.

**SEÑOR FRANCO.-** Antes de finalizar mi intervención, quisiera referirme a los puntos que consideramos pendientes.

En primer lugar, nos parece que debería figurar en la ley -aunque quizás ya esté considerado- la incorporación de calentadores solares de agua en las viviendas que el Estado realiza o financia.

En segundo término, creemos que debería preverse algún tipo de incentivo o estímulo para el calentamiento de edificaciones o piscinas que ya existen, porque en el proyecto se habla solamente de las construcciones nuevas.

**SEÑORA DALMÁS.-** También se habla de las ya existentes.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Es importante que después revisen las modificaciones, porque puede ayudar.

**SEÑOR FRANCO.-** Por último -aunque, por la primera indicación que nos hicieron probablemente este aspecto ya haya sido previsto- creemos que deberían establecerse también incentivos y estímulos para las personas jurídicas que no estén abarcadas por las leyes de inversiones o por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación.

**SEÑOR LONG.-** Voy a hacer un comentario general.

El ingeniero químico Pablo Franco ha dicho que existen dos vías para procurar un avance en este tema del uso de la energía solar: la vía de los estímulos, es decir, crear condiciones más favorables para que se pueda competir en el mercado y surja una alternativa que esté al alcance de la gente, y la vía de la obligatoriedad en determinados aspectos. En este sentido, digo francamente que prefiero la primera de ellas, es decir, que se genere una serie de estímulos para que el tema vaya ganando terreno y que la propia gente haga sus cuentas y llegue a la conclusión de que esto conviene; me parece que así esto se aplicará mucho más que a través de la obligatoriedad. Puede haber algún caso especial que sirva como indicador para que se pueda determinar una obligación pero, francamente, me gustan más las exoneraciones positivas u otras facilidades al respecto, como las que figuran en el tramo final.

Quería hacer este comentario general porque creo que esa sería la forma más perdurable en el tiempo. Esto se irá imponiendo en la medida en que se den condiciones objetivas que convengan a la gente. Las obligaciones siempre pueden ser revisadas y modificadas; así, por ejemplo, si se estaba montando toda una industria en base a determinados parámetros, se puede desarmar.

**SEÑORA DALMÁS.-** En realidad, no hemos tenido tiempo de analizar el documento que se nos ha enviado. Sin embargo, en una primera lectura he podido observar que hay aspectos técnicos que, por supuesto, son de recibo -obviamente, quienes nos acompañan en este momento están mucho más capacitados en esta materia que nosotros-; a modo de ejemplo, señalo la mención sobre el tema de los

colectores, si bien creo que tampoco es lo correcto, porque no es lo que queremos hacer. De todas formas, hay elementos que podríamos tomar porque, técnicamente, están mejor pensados, aunque es algo que tendremos que analizar con más cuidado.

El planteamiento me ha quedado claro. Confío en que, si tenemos alguna duda al reescribir los artículos, podremos contactar a los representantes de la Mesa Solar y consultarlos al respecto. Pero insisto en que primero debemos estudiar el documento.

**SEÑOR MICHELINI.-** Por nuestra parte, somos de la idea de que es fundamental que el recurso solar se empiece a aprovechar cuanto antes, pensando también en el cambio cultural que ello implica.

De cualquier manera, en lo referente a algunas inquietudes planteadas acerca de bajar la cantidad de días -hablando, por ejemplo, de "seis meses" en el artículo 7º- debemos señalar que apurar este mecanismo sin que haya una certificación de los aparatos y demás, nos genera preocupación, porque puede ocurrir que se haga la inversión sin que haya la suficiente eficiencia o sin que esté chequeada la calidad. Los integrantes de la delegación saben -mucho mejor que quien habla- que actualmente no todos los aparatos que se venden en plaza poseen una eficiencia adecuada. Entonces, considero que tal vez debería hacerse una certificación o una especie de ejercicio sobre ellos.

El Ministerio correspondiente nos ha transmitido su respaldo para seguir adelante con este proyecto, pero dándole un aterrizaje que permita que cada inversión realmente esté certificada, a fin de que no nos llenemos de aparatos que después resulten no ser los adecuados. En la medida en que puede haber estímulos económicos y, por otro lado, ciertos plazos que parezcan holgados, en la ley debe haber cierto equilibrio. Si se hace una inversión que después resulta no ser la correcta, nos "clavamos", para decirlo mal y pronto. Por supuesto, vamos a plantear la reconsideración de este tema y, de pronto, se puede llegar a un acuerdo sobre el plazo de seis meses que se establece en el artículo 7º, pero no debemos olvidar que, tal como nos transmitieron, tenemos por delante un camino técnico por recorrer. Dicho de otra manera, en esto no se involucra solamente a la gente común -en sus hogares- y a los clubes deportivos, sino también a las pequeñas empresas, pues a partir de la aprobación de esta normativa es probable que se genere todo un movimiento que venga a "golpearlos" para decirnos que ya existen otras disposiciones e incentivos, por los cuales se propone no instalar equipos que no demuestren que se puede lograr el objetivo que se persigue.

**SEÑOR FRANCO.-** De las expresiones del señor Senador Michelini me interesa destacar que a muchos integrantes de la Mesa Solar nos inquietan los aspectos relacionados con la calidad de los equipos, pero también nos preocupa la calidad de la instalación, pues lamentablemente no sabemos si los procedimientos a emplear se enmarcan dentro de las normas técnicas aprobadas por UNIT.

**SEÑOR LONG.-** Justamente, quisiera saber en qué punto está el análisis de UNIT -o del comité de calidad de que se trate, cuánto se ha avanzado y cuáles son las perspectivas en relación con el tiempo de que se dispone.

**SEÑOR FRANCO.-** Además de concurrir a la Mesa Solar, participé como delegado del Comité de Eficiencia Energética en Colectores Solares de la UNIT y puedo decir que hasta ahora lo que se ha hecho son normas de evaluación de colectores solares planos, o sea, solamente sobre uno de los tipos que se puede utilizar. En este momento, se está trabajando en la elaboración de normas de requisitos, a efectos de determinar los niveles mínimo y máximo que se van a admitir.

Lo cierto es que se sigue trabajando exclusivamente en colectores solares planos y no, por ejemplo, en colectores de tubos de vacío, que también están disponibles en plaza.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Si me permiten, quisiera plantear una inquietud, no con relación al texto y al articulado en general -por cierto, el hecho de que nos hayan planteado por escrito las observaciones nos facilitará mucho el trabajo en el sentido de saber la posición de la Mesa Solar y poder discutir el tema en la Comisión en base a sus sugerencias- sino sobre un artículo que se propone, en el que se habla de la exoneración de IVA a los equipos que involucren la producción nacional. Concretamente,

me gustaría saber si existe producción nacional; de ser así, quisiera que nos hicieran un comentario para saber cuál es y qué volumen alcanza. En su oportunidad, recibimos a un grupo de empresarios en esta Comisión y sabemos que hay elementos que se importan y otros que los producen ellos, pero en verdad nos gustaría saber si existe un nivel de producción nacional como para abastecer la demanda que podría surgir en el caso de que se apruebe este proyecto de ley.

**SEÑORA STERN.-** Tal como señaló el señor Presidente, en esta Comisión se hicieron presentes dos de los productores nacionales: uno de ellos es importador y fabricante de una de las partes, mientras que el otro es un fabricante global, pero ambos tienen mucha experiencia pues hace quince o veinte años que trabajan en este mercado. Ahora bien, eso no significa que exista un mercado como para abastecer esta futura demanda; pienso que no lo hay.

(Se suspende momentáneamente la toma de la versión taquigráfica)

**SEÑOR PRESIDENTE.-** La Comisión agradece la presencia de los representantes de Mesa Solar, Espacio Multisectorial para la Promoción de la Energía Solar Térmica, y les comunica que se pondrá en contacto con ellos para realizar cualquier consulta que haya quedado pendiente.

(Se retiran de Sala los representantes de la Mesa Solar, Espacio Multisectorial para la Promoción de la Energía Solar Térmica)

(Ingresa a Sala el ingeniero Alfonso Blanco)

La Comisión da la bienvenida al ingeniero Alfonso Blanco, quien ha sido especialmente invitado para continuar brindando su opinión respecto al proyecto de ley sobre "Uso eficiente de la energía en el territorio nacional", que corresponde considerar a continuación.

Léase el artículo 15.

(Se lee:)

"Artículo 15.- El Ministerio de Industria, Energía y Minería liberará Certificados de Ahorro de Energía a todos los proyectos de U.E.E. presentados que cumplan con los requisitos para ser considerados de eficiencia energética según se establezca en la reglamentación. El Certificado de Ahorro de Energía tendrá un valor en unidades energéticas y equivaldrá a la Energía Ahorrada Ponderada en la vida del proyecto, la cual resulta de la sumatoria del ahorro de energía estimado a lo largo de la vida del proyecto en base a parámetros técnicos pertinentes y la ponderación de la energía evitada que el Ministerio de Industria, Energía y Minería defina según el tipo de proyecto considerado según se establece en el literal e) del artículo 4º de la presente ley. Podrán acceder a Certificados de Ahorro de Energía todos los usuarios de energía que presenten proyectos de U.E.E. implementados como mínimo un año previo a la solicitud del certificado y para los cuales se haya desarrollado la primera evaluación anual de cumplimiento de resultados por parte de un organismo de certificación."

En consideración.

Si ningún señor Senador desea realizar comentarios sobre esta disposición, pasamos a tratar el artículo 17.

Léase.

(Se lee:)

“Artículo 17.- Los prestadores de servicios de energía están obligados a presentar anualmente a la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) Certificados de Ahorro de Energía, según se define en el artículo 15 de la presente Ley, por un total equivalente al 0,1% (cero con uno por ciento) del monto total de sus ventas de energía del año anterior al mercado interno, expresadas en unidades energéticas y sin incluir las ventas de energía realizadas entre los propios prestadores.

Para el cumplimiento de esta Ley se denomina a la obligación establecida en el inciso anterior para los prestadores de servicios de energía, Meta Anual de Ahorro.

Para cumplir con la Meta Anual de Ahorro, los prestadores de servicios de energía podrán desarrollar proyectos de U.E.E. de forma directa desarrollados del lado de su demanda o adquirir Certificados de Ahorro de Energía de proyectos desarrollados por terceros.

El Poder Ejecutivo, luego de un período de evaluación de cinco años de funcionamiento del sistema de Certificados de Ahorro de Energía, podrá aumentar la Meta Anual de Ahorro establecida en el inciso anterior hasta un máximo de 1% (uno por ciento) por razones fundadas y de acuerdo a las circunstancias de cada uno de los prestadores de servicios de energía y a las circunstancias nacionales.

Siempre que el prestador de servicios de energía demuestre al Ministerio de Industria, Energía y Minería que el cumplimiento de la Meta Anual de Ahorro representa un incremento en sus costos se establecerán los mecanismos de transferencia a la tarifa de los costos resultantes de las actividades emprendidas en cumplimiento de la presente Ley.

La reglamentación establecerá los plazos de entrada en vigencia de la Meta Anual de Ahorro de modo tal que permita a los prestadores de servicios de energía, obtener los Certificados de Ahorro de Energía necesarios. Los prestadores de servicios de energía que hayan realizado o estén realizando proyectos de U.E.E. al momento de entrar en vigencia la presente ley podrán certificar los ahorros obtenidos en los referidos proyectos.”

En consideración.

**SEÑOR ALFIE.-** El inciso primero del artículo 17 se refiere a un ahorro del 0,1% del monto total de las ventas de energía. No creo que se trate de un monto porque, en realidad, estamos hablando de unidades energéticas, o sea que nos referimos a valores físicos y no a montos. El monto dependerá del precio de la unidad física; si consideramos montos, puede haber un ahorro mucho mayor o puede no haber ahorro. Me parece que este es un error terminológico, porque no se trata del monto de la venta sino, en todo caso, del volumen de producción o del volumen de venta.

**SEÑOR BLANCO.-** Efectivamente, el señor Senador tiene razón.

**SEÑOR ALFIE.-** Más allá de los aspectos mencionados, no comparto el tema de la tarifa. Por ejemplo, si para ahorrar un uno por mil, la tarifa sube un uno o un dos por ciento, se crea un problema. Para mí, no es apropiada una meta obligatoria fijada por ley. No sé con certeza si el uno por mil es mucho o poco -no tengo ni idea- además supongo que todos los prestadores quieren ahorrar y no gastar más energía, por lo menos sería bueno para ellos ahorrar y, por lo pronto, bajar las pérdidas en la transmisión de energía. Entonces, me parece que esto estaría de más. Una cosa es que se lo premie con un certificado, y otra, que se lo obligue a tener determinado ahorro, que puede cumplirlo o no, o que puede ser técnicamente imposible de cumplir. Entonces, me parece que hay aspectos que tenemos que analizar más en profundidad.



**SEÑORA DALMÁS.-** ¿Por qué tiene que constar en la ley una disposición acerca de la posibilidad de trasladar o no ciertos costos a las tarifas, cuando en general esto no es parte de las leyes? Sí lo es de las decisiones del Poder Ejecutivo o de las empresas prestadoras, pero no es habitual que se establezca en una ley. Me parece más adecuado que forme parte de una política del Ministerio, que por supuesto tienen que adoptar las empresas correspondientes.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Creo que este es un cuestionamiento que yo hice anteriormente respecto de las multas. En concreto, cuestioné el hecho de que los certificados...

**SEÑORA DALMÁS.-** Usted está hablando de que los certificados no se trasladen a los costos. Para ello, hay otras formas.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Justamente, uno de los grandes cuestionamientos que hicimos al tema de los certificados es que cuando las empresas monopólicas no cumplen con las metas, no bajan sus presupuestos, sino que trasladan el gasto a las tarifas; total, pagamos nosotros. Entonces, nos castigan por ese lado.

Ese es un cuestionamiento de fondo, que muchas veces nos hace estar a favor o no de este sistema.

**SEÑOR BLANCO.-** Antes que nada, agradezco a los señores Senadores por recibirme en la tarde de hoy.

Quisiera aclarar un tema. En la argumentación que hace el señor Senador Alfie, creo que hay un problema desde el punto de vista de la interpretación del mecanismo. En concreto, el mecanismo no está destinado a desarrollar acciones o mejoras de eficiencia energética internas, dentro de las propias empresas, sino que busca desarrollar acciones de eficiencia energética desde el punto de vista de la demanda, del lado de sus clientes. Eso no implica una mejora del desempeño o de la eficiencia en la gestión de la empresa y, por lo tanto, las empresas no tienen un incentivo para desarrollar ese tipo de actividad. Deseaba hacer esa aclaración porque forma parte de la base conceptual de este artículo.

En lo que refiere a la transferencia de tarifas, vamos a decir por qué incluimos este artículo. El Estado uruguayo tiene algunos contratos de concesión con empresas como Gaseba y Conecta, según los cuales estas empresas estarían obligadas a implementar este tipo de acciones sobre el lado de la demanda, de sus clientes, para lograr la eficiencia energética. En el específico caso de las empresas de gas, que compran el gas, lo distribuyen y se lo venden a sus clientes, las acciones directas de eficiencia energética pueden llegar a representar un sobrecosto operativo que incide en esos contratos de concesión. Entonces, para no poner en descubierto los contratos de concesión ya firmados con esas empresas, incluimos este artículo que contempla esa situación. Este no es el caso del sector eléctrico, en el que las acciones de eficiencia energética, por las condiciones de generación y las condiciones del sector eléctrico, terminan otorgando un beneficio directo para la empresa. ¿Por qué? Porque cualquier acción de eficiencia energética del lado de la demanda significa una reducción de sus propios costos de generación. Como explicábamos en alguna sesión anterior, el megawatt adicional que estamos ahorrando es un megawatt térmico. Este es el fundamento por el que incluimos esta disposición.

**SEÑOR ALFIE.-** Cada vez que el ingeniero Blanco hace uso de la palabra, entiendo menos cómo funciona todo esto. ¿Cómo se hace para medir la eficiencia energética? En el fondo, es algo teórico. Supongamos que en mi casa tengo determinado aparato. Luego, se me casa una hija o un hijo y viene otra persona a vivir con nosotros. Yo cambié el aparato, pero ahora consumo más. ¿Cómo se hace para medir esto? Es algo teórico, pues la empresa dice: "yo les voy a cambiar los aparatos y, entonces, usted va a ahorrar". En el fondo, por el consumo general, uno no puede saber si está siendo más eficiente o no. Cada vez entiendo menos porque, en realidad, miro el tema desde un lado mucho más sencillo. De alguna manera, habría que simplificar las cosas y decir, por ejemplo, que hay determinados aparatos que el Estado considera mejores y que dará un incentivo. Quizás, se podría actuar como lo hizo UTE; eso me pareció algo más sencillo, transparente y directo, aunque si funciona

o no es algo que se está discutiendo por ahí. Creo que no hay que entrar en todas estas cosas porque, realmente, me resulta muy complicado entender cómo puede funcionar en la práctica.

**SEÑOR BLANCO.-** La eficiencia energética es un tema que escapa a la forma tradicional en que se ha encarado el problema de la energía. Históricamente, se ha tratado siempre desde el punto de vista de la oferta -en cierto aspecto, tenemos una tendencia bastante fuerte a hacerlo de esa manera- no teniendo en cuenta que el mercado es oferta y demanda, y que podemos gerenciar esta última de forma tal de ajustarla de una manera eficiente para la sociedad en su conjunto.

Es cierto que las acciones que se toman desde el punto de vista de la demanda son bastante más difíciles de medir de la manera técnica tradicional que siempre se ha utilizado para medir el lado de la oferta, pero hay experiencias internacionales que muestran que muchos de los instrumentos aquí planteados tienen resultados favorables. Son acciones que se están llevando adelante a nivel mundial con dos propósitos: por un lado, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro, sobre todo para un país como Uruguay, que gran parte de sus recursos energéticos son importados, reducir la importación de combustibles fósiles.

En cuanto a los instrumentos específicos, debemos decir que están destinados a tratar de mejorar la forma en la que utilizamos los recursos energéticos en los distintos usos, ya sean residenciales, comerciales o industriales. Lo que se intenta es promover cambios de hábitos y si bien estoy de acuerdo con el señor Senador Alfie en cuanto a que son muy difíciles de medir, debemos tomar acciones para modificarlos. Además, está comprobado que esto tiene efectos sólidos e importantes.

**SEÑOR ALFIE.-** Están estadísticamente probados.

**SEÑOR BLANCO.-** Exacto. Hay países que han desarrollado estos instrumentos desde la década de los setenta y está comprobado que se pueden lograr cambios de hábitos para que el consumidor sea responsable al momento del uso de la energía.

Por otro lado, hay que promover cambios tecnológicos, tratando de hacer eficiente un parque que no lo es. En ese sentido, estamos promoviendo una serie de instrumentos entre los que podemos mencionar el etiquetado de eficiencia energética para tratar de lograr la mejora en el parque de uso y en la información.

A su vez, los instrumentos de financiamiento están destinados a tratar de generar proyectos del lado de la demanda que mejoren la forma en que los usuarios utilizan la energía. Esta es una forma de gerenciamiento de demanda. Si bien puede resultar un instrumento complicado, es una forma de generar fuentes de financiamiento para promover la eficiencia energética. ¿Quiénes están sustentando esto? En parte, las empresas energéticas, porque se les pone como obligación no solo que vean el mercado desde el punto de vista de la oferta, sino que también accionen sobre su demanda para que, en la globalidad y en una visión país, se logre esa eficiencia. Este instrumento, que tal vez es complejo en su interpretación, está destinado a eso.

**SEÑOR MICHELINI.-** Más allá de la redacción -a la que luego me referiré- mi percepción es la siguiente. A nivel de energía, en cualquier país del mundo hay actores potentes: quien provee la energía eléctrica, el gas, etcétera. En general, en el caso del gas y de la energía, aunque compitan localidades contra localidades, o en la generación de energía, existen monopolios; en algunos casos, inclusive en su comercialización, que es la punta de la cadena. Lo cierto es que esos actores potentes pueden hacer un uso eficiente de la energía -por ejemplo, teniendo los cables en buen estado- y aplicar toda la tecnología posible, pero llega un momento en el que, salvo que se realicen cambios tecnológicos importantes, no pueden generar más eficiencia aunque sí pueden inducir a que otros cambien. Para ello hay que generar un elemento de transacción que es el certificado y que actúa como si fuera una moneda. Queremos que haya ahorro de energía pero no somos nosotros, sino la demanda, la que puede conseguir ese ahorro, y para ello debe haber un estímulo que, naturalmente, termina siendo pecuniario. Se va a salir a buscar certificados y el que los tiene, los va a vender. ¿Cómo los tiene? Se van a crear pequeñas empresas, de cierto porte -pero pequeñas al fin- que van a ir a las

casas, a las empresas y a los comercios a estudiar el gasto de energía; uno de los lugares donde puede haber un ahorro importante es en el calentamiento del agua. Pongamos el ejemplo de un complejo de viviendas, donde el 40% del gasto de energía se destine al calentamiento del agua. Quizás, con el equipamiento adecuado, se ahorre una tercera parte; es decir que el volumen total del gasto de energía de ese complejo de vivienda bajaría un 13%. Ahora bien: el certificado de ese equipamiento -cuya vida útil se podrá determinar en cinco o diez años- ¿cuánto vale? Creo que ese es un estímulo para que una empresa gane vendiendo el equipamiento y se haga de un certificado. Por esa razón creo que, cuando entremos en la discusión del artículo 15, deberemos realizarle ciertas correcciones.

En cuanto a la redacción de este artículo, quiero decir lo siguiente. En primer lugar, es obvio que no debe hacerse por pesos sino por cantidad, es decir, por generación de energía, que es lo que se quiere ahorrar. Cada central nueva que se instala cuesta mucho dinero y está a la vista que no podemos confiar mucho en la energía -necesaria para nuestro desarrollo- que viene de nuestros vecinos. Por lo tanto, es muy importante generar ahorros.

En segundo término, la regla debería ser que esto no pase a las tarifas. Porque puede suceder que yo ahorre energía y no gaste en instalar una central nueva, pero termine gastando lo mismo en una tecnología que cuesta mucho. Entonces, al final no sé si no me quedo con una central nueva, que me da más independencia; quizás sea más conveniente que generar una tecnología que me cueste muchísimo. De manera que, en mi opinión, el ahorro de energía -estamos hablando de uno por mil por año- no puede pasar a tarifas, excepto cuando el Ministerio autorice el proyecto que eleve el prestador, porque es una inversión, porque es necesario, porque algo tiene que pagar el consumidor, porque se beneficia determinado consumidor y no otro, etcétera. Reitero: me parece que la regla debería ser que el uso de eficiencia energética cuando genera certificados por ese ahorro de uno por mil no pase a las tarifas, salvo que se presenten los proyectos, sean estudiados por el Ministerio y éste exprese y fundamente los autorice.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Creo que en esta instancia no debería darse una discusión entre nosotros, sino que deberían plantearse dudas para que sean aclaradas. Naturalmente, hay mucho para decir sobre los comentarios del señor Senador Michelini, que por lo menos a algunos miembros de la Comisión todavía no nos cierran, pero como no quiero contradecirme, voy a aprovechar la presencia del ingeniero Blanco para formularle algunas preguntas.

El ingeniero Blanco explicaba cuál es el sentido de los dos sistemas: uno de ellos informa a la gente por medio de los aparatos y el otro es un sistema de certificados de negociación para generar ahorro energético. Y luego agregó que hay países que vienen haciéndolo. ¿Esos países están aplicando los dos sistemas? ¿De qué países se trata? ¿Tienen un sistema parecido al nuestro? ¿A quién podemos consultar para conocer estas experiencias? ¿Han instrumentado el sistema de los certificados? Supongo que todos los países civilizados deben tener el primer bloque, que es sobre la eficiencia energética, porque implica brindar información al que consume. Pero estoy preguntando sobre el cuestionado, que es el que refiere a los certificados. El ingeniero Blanco ha mencionado que hay países que lo están aplicando. ¿Lo están haciendo con los mismos instrumentos que nosotros usamos?

**SEÑOR BLANCO.-** En lo que refiere al etiquetado de eficiencia energética, podemos aportar a los señores Senadores la lista de países que lo están aplicando, pero es muy amplia y realmente son pocos los que no están brindando la información al consumidor.

Con respecto a los instrumentos para promover el desarrollo de proyectos de eficiencia energética y el financiamiento de este tipo de proyectos, los mecanismos que se están utilizando a nivel de los distintos países son diferentes. En este momento no existe ningún país que esté aplicando este mecanismo de sistemas de certificados de forma directa. Sí sabemos que Francia está instrumentando un sistema de este estilo y le llama "certificados blancos". Pero a nivel internacional no se cuenta con una réplica exacta de este esquema de certificados que estamos proponiendo, tal cual está planteado en este proyecto de ley. A nivel internacional existen diversas formas de promover esto. Por ejemplo, en Brasil, en lo que refiere a tarifas eléctricas, hay una carga del 1% que se destina a un fondo de eficiencia energética, que tiene un direccionamiento; parte de ese fondo es para que las

propias empresas desarrollen proyectos de mecanismos de este estilo, y lo hacen del lado de la demanda. Así, realizan proyectos de recambio de equipamiento, de cambio cultural, información, de reducción de hurtos de energía... En definitiva, ese porcentaje debe ser destinado a ese tipo de inversión por parte de las empresas. Otro componente se vuelca a actividades de investigación y desarrollo en temas de uso eficiente y racional de la energía. Por lo tanto, el mecanismo está bastante más en el monto de lo que estamos previendo en este sistema. Pero en Brasil -reitero- una parte de la tarifa que se factura al consumidor -un 1%- se destina a los fines indicados.

México, por su parte, tiene un esquema parecido, donde existe el FIDE, un fideicomiso independiente de la empresa eléctrica, que funciona de un modo similar al sistema brasileño; así, mediante una parte que se desprende del monto de la factura eléctrica, se desarrollan proyectos del lado de la demanda.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Estos sistemas, ¿empezaron en la década de los setenta?

**SEÑOR BLANCO.-** En Brasil, toda la parte de etiquetado empezó a desarrollarse en la década de los ochenta, mientras que la implementación del 1% dentro de la tarifa eléctrica para proyectos de eficiencia energética comenzó en la década de los noventa. En México, el sistema también empezó a implementarse a principios de la década de los noventa y ya se tiene una trayectoria bastante importante en este tema.

A nivel regional, otro país que está instrumentando este sistema es Chile, donde, a nivel presupuestal, los proyectos se desarrollan desde la Comisión de Energía -en Chile no se trata de un Ministerio- y se llevan adelante en forma directa, del lado de la demanda.

En definitiva, gran parte de los países ya tiene instrumentos específicos -desarrollados de acuerdo con cada mercado interno- para financiar y desarrollar proyectos que de forma natural no se llevan adelante del lado de la demanda. Y, obviamente, un componente fundamental es el financiamiento de ese tipo de proyectos.

Por nuestra parte, hemos ideado el mecanismo de los certificados porque nos parece más transparente. La idea es que se desarrollen proyectos de acuerdo con las necesidades del mercado, con una mínima intervención del Estado, direccionando aquellas iniciativas que generan mayor interés. De todas formas, en su funcionamiento y en su gestión, esos incentivos se dan por mecanismos directos del mercado.

En la carpeta que entregamos a los señores Senadores en la primera sesión de la Comisión a la que asistimos, figura una recopilación de los distintos instrumentos que son aplicados en cada país, así como un estudio de cada uno de los mecanismos, de acuerdo con las herramientas que se utilizan para el financiamiento de la eficiencia energética.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Personalmente, estoy satisfecho con la respuesta del ingeniero Blanco. Me queda claro que podemos compartir el objetivo, aunque tengamos discrepancias con el instrumento. Quizás podamos compartir la idea de buscar generar una cultura en la demanda para generar ahorro energético, y cuestionar, quizás, el instrumento que pueda dar resultado cuando, en definitiva, aquí hay una innovación.

**SEÑOR MICHELINI.-** Quisiera formular una pregunta con relación a la última frase del artículo 15 del proyecto de ley sustitutivo, que dice: "Podrán acceder a Certificados de Ahorro de Energía todos los usuarios de energía que presenten proyectos de U.E.E. implementados como mínimo un año previo a la solicitud del certificado y para los cuales se haya desarrollado la primera evaluación anual de cumplimiento de resultados por parte de un organismo de certificación."

En verdad, no entiendo si esto significa -o no- que el certificado se va a otorgar un año después. Me parece bien que se evalúe al año si se hizo el ahorro, pero si son empresas serias, los equipamientos estarán evaluados y demás; entonces, se podría requerir una garantía. En realidad, lo conveniente del mecanismo que se propone es que se retroalimente rápidamente. Supongamos que

tengo una empresa seria, cuento con garantías e incorporé un equipamiento. Se me concede el certificado. Si al año la eficiencia exigida no queda demostrada, pues bien, me tendrán que devolver lo que corresponda, porque para eso existe una garantía. Al mismo tiempo, si lo que se pretende es instalar más equipos, se tendrá que aumentar la garantía.

De todas maneras, a mi entender, lo conveniente de este mecanismo es que el certificado se otorgue rápidamente, siempre que los equipamientos están chequeados y se compruebe que se trata de empresas serias.

No me parece mal el texto que mencioné, pero considero conveniente agregar un artículo que establezca que la autoridad competente podrá entregar los certificados con antelación al año cuando mediaren las garantías correspondientes y los equipamientos estuvieren chequeados y certificados.

Si se compartiera esta inquietud, y contando con una nueva redacción para el artículo 17, se me ocurre que la semana próxima podríamos retomar el análisis de este tema.

**SEÑOR BLANCO.-** El espíritu que impulsa esta normativa es, justamente, el que deriva de lo mencionado por el señor Senador Michelini. Lo que se pretende es dar mayor liquidez al certificado -si es que cabe la expresión- a efectos de que se otorgue en forma inmediata, luego de la inversión.

Otro punto pendiente tiene que ver con el seguimiento y el control, a fin de verificar que realmente el proyecto se implementó y que se están obteniendo los resultados esperados en cuanto al ahorro. Por eso, con el objeto de verificar si efectivamente el proyecto está funcionando, llegamos a esa condición de exigir un control al año. Sin embargo, ese período de un año puede ser ajustado de acuerdo con otros mecanismos; por nuestra parte, no tenemos inconveniente alguno en que se lo modifique.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** La Presidencia pide disculpas al ingeniero Blanco, pero debe comunicar a la Comisión que acaba de llegar información de la URSEA -que ya ha sido repartida- relativa al artículo 11, particularmente al tema de la doble factura, o como se le quiera llamar. Los asesores de dicha Unidad Reguladora consideran que sería de fundamental importancia que en la redacción del citado artículo se estableciera a texto expreso la divisibilidad e independencia de las obligaciones, no vinculando la falta de pago del artefacto a la privación del usuario de una prestación indispensable como puede ser el suministro de electricidad o de gas. Quiere decir que en el artículo 11 del proyecto de ley sobre "Uso eficiente de la energía en el territorio nacional" se debe hacer esa modificación.

Por lo tanto, en el orden del día de la próxima sesión de la Comisión, en la que se tratará el proyecto de ley sobre "Energía solar" como primer punto, podemos plantear como segundo tema el proyecto de ley sobre "Uso eficiente de la energía en el territorio nacional", por si terminamos rápidamente con el primer asunto. Asimismo, nos comprometemos a trabajar con el señor Senador Ruperto Long, de modo de traer una opinión para esa sesión, revisar lo que sea necesario, aprobar lo que haga falta y así terminar con el proyecto de ley, que me gustaría que se considerara y se aprobara en el Plenario en el mes de noviembre.

Ahora bien, si los señores Senadores están de acuerdo, tenemos que corregir el artículo 11, el 15 -sobre el cual el señor Senador Michelini ha planteado algunas observaciones, que habrá que ver si se atienden- y el 17, con respecto a cuya redacción se han recibido algunos planteos de parte de los señores Senadores Alfie y Michelini.

**SEÑOR MICHELINI.-** Quizás podríamos terminar con el tratamiento de esa iniciativa el próximo miércoles.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** El señor Senador Michelini tiene razón. Si el ingeniero Blanco nos ayuda, podríamos terminar con la tarea que se está llevando adelante con él y entrar en la etapa de decisiones y definiciones.

En definitiva, el próximo miércoles vamos a considerar el proyecto de ley sobre "Energía solar" y tendremos las tres redacciones realizadas en Comisión sobre los artículos 11, 15 y 17. Aunque las demás disposiciones ya fueron analizadas, sólo hemos votado los artículos 2º, 3º, 8º y 9º; todos los demás han sido postergados. Esto significa que a partir de allí nos podremos dar una semana más para definir por sí o por no el proyecto de ley.

**SEÑOR BLANCO.-** Gracias, señor Presidente. Precisamente, en relación a lo que aquí se estaba manifestando, quería informarles que nos hemos reunido con la URSEA para discutir la nota que tenemos en nuestro poder los señores Senadores y quien habla. En base a esa nota y en forma conjunta, se elaboró un texto que complementa el artículo 11 y contempla lo que la URSEA envió anteriormente.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** No habiendo más asuntos a considerar, se levanta la sesión.

(Así se hace. Es la hora 18 y 9 minutos.)

Linea del nie de nánina  
Montevideo, Uruguay. Poder Legislativo.